

1. Testa nosaukums

KĀLIJS

2. Angļu val. - *Potassium*

3. Īss raksturojums

Kālijs (K) ir galvenais šūnu intracelulārās telpas katjons, tikai 2 % sastopams ekstracelulārī. Kālijs piedalās neiromuskulāro impulsu pārvades procesos, sirds ritma regulācijā.

Acidoze veicina kālija plūsmu no intracelulārās telpas ekstracelulārajā, alkaloze - no ekstracelulārās telpas intracelulārajā.

4. Metode - jonu selektīvā elektrodu metode.

5. Stobriņa marķējums, materiāla uzglabāšanas laiks, izmeklējamais materiāls

- Marķējums - asiņīm sarkans vai dzeltens stobriņš (bez antikoagulanta), urīnam tīrs urīna trauciņš.
- Asiņu un urīna uzglabāšanas laiks:
- Serums jāatdala 1 stundas laikā pēc asiņu ņemšanas:
 - istabas temperatūrā (15-25 °C) atdalīts serums - 7 dienas;
 - ledusskapī (2-8 °C) serums - 7 dienas, urīns - 2 mēneši.
- Izmeklējamais materiāls - serums, urīns (rīta vai 24 stundu).

6. Referentās vērtības

Serumā/plazmā: 3,5-5,3 mmol/l

Urīnā: 20-80 mmol/l vai 25-125 mmol/24h

7. Ietekmējošie faktori

Hemolīze, kas rodas ilgstošas asiņu uzglabāšanas vai citu faktoru ietekmes dēļ, paaugstina kālija līmeni, radot kļūdainu rezultātu.

↑ Antineoplastiskie preparāti (ciklofosfamīds, vinkristīns u.c.), digoksīns, enalaprils, kaptoprils, estrogēni (pēc menopauzes).

↓ Kortikosteroīdi, kortikotropīns, diurētiķi (acetazolamīds, hlortalidons, etakrīnskābe, furosemīds, tiazīdi).

8. Novirzes no normas

↑ Kālija atbrīvošanās no intracelulārās telpas

Masīva hemolīze, audu bojājumi, maligna hipertermija.

Pazemināta kālija ekskrecija caur nierēm

Akūta vai hroniska nieru mazspēja.

Virsnieru mazspēja - hipoaldosteronisms, Adisona slimība.

Pseidohipoaldosteronisms, šoks.

Pseidohiperkaliēmija - trombocitoze, leukocitoze.

Hiperkaliēmijas simptomi - aritmijas, ventrikulāra fibrilācija.

↓ Kālija zudums organismā

Caur kuņģa-zarnu traktu - vemšanas, diarejas, zarnu fistulas.

Caur nierēm - tubulāra acidoze, Fankoni sindroms, primārs un sekundārs Hiperaldosteronisms, osmotiska diurēze (hiperglikēmija), alkaloze, diabētiska ketoacidoze.

Samazināts K saturs diētā

Parenterāla barošana, badošanās.